

خواندنی‌هایی دربارهٔ رشتهٔ فیزیک

فیزیک مناسب

لغت‌نامهٔ دهخدا، فیزیک را علمی تعریف می‌کند که موضوع مطالعهٔ آن خصایص عمومی اجسام و قوانینی است که موجب تعدیل وضع یا حرکت آن‌ها می‌شود، بدون آنکه تغییری در طبیعت آن‌ها ایجاد شود. «فرهنگ لغت عمید» فیزیک را دانشی دانسته است که به بررسی خواص ماده و انرژی می‌پردازد و حوزه‌هایی چون نور، گرما، برق، مکانیک، کوانتوم و مانند آن‌ها را شامل می‌شود. فیزیک از واژهٔ یونانی «Physis» به معنی «طبیعت» گرفته شده است. پس فیزیک علم طبیعت است. به عبارت دیگر، در عرصهٔ علم، پدیده‌های طبیعی را بررسی می‌کند.

هدف اصلی علم فیزیک

بررسی و تحلیل طبیعت درک رفتار طبیعت در شرایط گوناگون پدیده‌ها از قانون‌های خاصی پیروی می‌کنند. هدف علم فیزیک کشف و بیان این قانون‌هاست. فیزیک یکی از قدیمی‌ترین رشته‌های دانشگاهی است.

ورود به رشته

هرگز بدون علاقه وارد این رشته نشوید. برای ورود به این رشته لازم است فردی کنجکاو، تلاشگر و مصمم باشید و همچنین پایهٔ ریاضی قوی داشته باشید. داوطلبانی که مستعد، باهوش و کنجکاو هستند، می‌توانند در این رشته موفق شوند. از سوی دیگر، فیزیک منهای ریاضی، یعنی صفر. به همین دلیل، دانشجویان این رشته باید از نظر ریاضیات در سطح بسیار بالایی باشند.

دورهٔ تحصیل و واحدها

متوسط دورهٔ کارشناسی فیزیک چهار سال و شامل هشت نیم‌سال است که عبارت‌اند از:

- دروس عمومی: ۲۰ واحد
- دروس پایه: ۳۳ واحد
- دروس تخصصی (الزامی): ۳۹ واحد
- دروس تخصصی (انتخابی): ۱۸ واحد
- دروس گرایش: ۹ واحد
- دروس اختیاری: ۱۲ واحد

جمع: ۱۳۱ واحد

دانشگاه‌های معروف رشته فیزیک
 شریف
 دانشگاه تهران
 دانشگاه شهید بهشتی
www.sharif.ir
www.ut.ac.ir
www.sbu.ac

گرایش‌های رشته فیزیک

- **اتمی - مولکولی:** فیزیک اتمی - مولکولی از زمانی متولد شد که دانشمندان متوجه شدند، کوچک‌ترین جزء در طبیعت اتم نیست، بلکه اتم از اجزای کوچک‌تری به نام الکترون‌ها و هسته تشکیل شده است.
- **هسته‌ای:** فیزیک هسته‌ای، خود هسته را مورد مطالعه قرار می‌دهد. یعنی متخصصان و دانشمندان فیزیک هسته‌ای بررسی می‌کنند که هسته از چه تشکیل شده و چه نیروهایی بین اجزای هسته حکمفرماست.
- **جامد:** فیزیک جامد به مطالعه دانش مربوط به کریستال‌ها و ویژگی‌های فیزیکی آن‌ها اختصاص دارد.
- **هواشناسی:** مطالعه انواع پدیده‌های جوی و برخورد علمی با آن‌ها و همچنین، مطالعه دینامیک وضعیت هوا در حوزه فیزیک هواشناسی قرار دارد.
- **نجوم:** این بخش به سه گرایش نجوم رصدی، اخترشناسی و کیهان‌شناسی تقسیم می‌شود.
- **دبیری فیزیک:** اگر به شغل معلمی علاقمند هستید، می‌توانید این گرایش را انتخاب کنید.

اشتغال

کارهای پژوهشی، تحقیقاتی و آزمایشگاهی، اشتغال در سازمان‌های متفاوت (نیروگاه‌های هسته‌ای، مراکز تولید و نگهداری لیزر، مراکز نظامی و انرژی اتمی، وزارت نیرو، صدا و سیما، برنامه و بودجه، مخابرات)، تدریس در آموزشگاه‌ها و دانشگاه‌ها.

توجه: برای اشتغال در رشته فیزیک تنها به مدرک کارشناسی نمی‌توان اکتفا کرد.

علوم پایه

رشته فیزیک یکی از رشته‌های علوم پایه است. علوم پایه عبارت‌اند از: فیزیک، ریاضی، شیمی، زیست و آمار. رشته‌های علوم پایه از جمله فیزیک، به چگونگی پیشامدهای علمی توجه می‌کنند. در واقع به دنبال یافتن دلایل و چرایی هر پدیده یا اتفاق هستند.

$$E=MC^2$$